N° 115.

QUELQUES

CONSIDÉRATIONS

SUR LA VACCINE;

THÈSE

Présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, le 2 juillet 1818, *pour obtenir le grade de Docteur en médecine,*

PAR ALFRED-JULES NAIGEON, de Dijon,

Département de la Côte-d'Or.

Magis observando quàm discendo.

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT JEUNE,

Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue des Maçons-Sorbonne, n.° 13.

1818.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. LEROUX, Doyen.
M. BOURDIER.
M. BOYER.
M. CHAUSSIER, *Président.*
M. CORVISART.
M. DEYEUX.
M. DUBOIS.
M. HALLÉ.
M. LALLEMENT.
M. PELLETAN, *Examinateur.*
M. PERCY, *Examinateur.*
M. PINEL, *Examinateur.*
M. RICHARD.
M. THILLAYE, *Examinateur.*
M. DES GENETTES, *Examinateur.*
M. DUMÉRIL.
M. DE JUSSIEU.
M. RICHERAND.
M. VAUQUELIN.
M. DESORMEAUX.
M. DUPUYTREN.
M. MOREAU.
M. ROYER-COLLARD.

Par délibération du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs ; qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE,

ET

A MA MÈRE.

Faible tribut de respect, de reconnaissance et d'amour filial.

A

MONSIEUR CHAUSSIER,

Chevalier de la Légion-d'Honneur; Professeur à la Faculté de Médecine de Paris; Médecin en chef de l'hospice de la Maternité; Président des jurys de médecine et de la Commission des remèdes secrets; Membre de la Societé de Médecine de Paris; ancien Secrétaire perpétuel de l'académie de Dijon, etc.

Hommage de respect et de reconnaissance.

A. J. NAIGEON, son élève.

QUELQUES

CONSIDÉRATIONS

SUR LA VACCINE.

La vaccine est une maladie si généralement connue aujourd'hui, que la dissertation que je présente à la Faculté paraîtra peut-être au premier abord dépourvue d'intérêt : cependant il ne sera pas inutile de rappeler quelques faits relatifs à l'origine de cette maladie ou au mode d'action qu'elle exerce sur nos organes.

La vaccine a reçu ce nom parce qu'elle provient originairement des vaches, et que l'on en a puisé le germe dans ces animaux pour le transporter à l'homme. On avait remarqué de temps immémorial, dans quelques cantons d'Angleterre, où l'on élève en même temps des chevaux et des vaches, que les vaches étaient parfois attaquées d'une maladie particulière qui leur survenait aux mamelons, ou trayons, et était caractérisée par un ou plusieurs boutons qui se forment à ces parties, se remplissent d'un fluide clair, séreux, incolore ; se dessèchent ensuite, et tombent en croûtes. Ce genre d'affection, propre aux vaches, est désigné dans le pays sous le nom de *cowpox*, maladie ou petite vérole des vaches. Les fermiers, les habitans des campagnes avaient aussi remarqué que les personnes chargées de traire ces vaches, et qui n'avaient point eu la petite vérole, étaient sujettes à contracter aux mains de semblables boutons, souvent accompagnés d'un malaise général, d'une fièvre plus ou moins vive ; enfin ils avaient remarqué que les per-

sonnes qui avaient eu ces boutons n'étaient plus sujettes à contracter la petite vérole : cette tradition populaire restait confinée dans les cantons, et on y faisait peu d'attention.

En 1768, *Sutton* et *Foweter*, qui s'occupaient à pratiquer et à répandre l'inoculation de la petite vérole, présentèrent à la société médicale de Londres un mémoire dans lequel ils établissaient, d'après différentes expériences, que la petite vérole inoculée à des personnes qui avaient eu le *cowpox*, ou maladie des vaches, ne se développait pas; mais la société trouva cette assertion si étrange, qu'elle refusa d'accueillir le mémoire. Ainsi ce premier aperçu tomba dans un oubli profond, et l'on était bien loin d'en tirer les véritables conséquences, d'en faire des applications utiles au bien de l'humanité.

Il paraît que c'est en France, en 1781, que l'idée première de la possibilité du transport d'une éruption de la vache sur l'homme a eu lieu; que cette idée, émise devant un médecin anglais, a été communiquée par lui au docteur *Jenner*, qui ensuite aurait appliqué toute son attention à ce projet, aurait consulté les traditions populaires du pays où il exerce la médecine, et aurait été conduit à apprendre que, depuis long-temps non-seulement on connaissait dans le pays cette faculté qu'avait la maladie de la vache de se communiquer à l'homme, mais encore de le préserver de la petite vérole.

Le comité central de vaccine, instruit de cet objet par des bruits vagues, sur lesquels le n.° 6 du Bulletin de pharmacie vint appeler son attention, s'est empressé de remonter à leur source, et de prendre toutes les informations qui pouvaient éclairer ses recherches.

M. le comte *Chaptal* a eu la complaisance de lui transmettre les détails suivans, que nous transcrivons littéralement, tant ils nous paraissent précis, et mettre la question hors de doute.

« M. *Rabaut*, ministre protestant à Montpellier avant la révo-

lution, avait été frappé de ce que dans le midi on confondait sous le nom de *picotte*, la petite vérole de l'homme, le claveau des moutons, etc. Il en parlait un jour à un agriculteur des environs de Montpellier, qui, pour donner à l'observation de M. *Rabaut* un degré d'intérêt de plus, et pour augmenter en même temps l'énumération des animaux qui avaient la *picotte*, lui dit avoir observé cette *picotte* sur le trayon des vaches; et il ajouta que le cas était rare, et la maladie très-bénigne.

A cette époque (1781) il y avait à Montpellier un riche négociant de Bristol, nommé M. *Irland*, qui depuis plusieurs années venait y passer les hivers avec un médecin anglais, le docteur *Pew*. M. *Rabaut*, qui s'était lié intimement avec eux, leur observa, un jour que la conversation roulait sur l'inoculation, « *qu'il serait probablement avantageux d'inoculer à l'homme la picotte des vaches, parce qu'elle était constamment sans danger.* » On disserta longuement sur cet objet, et le docteur *Pew* ajouta qu'aussitôt qu'il serait de retour en Angleterre, il proposerait ce nouveau genre d'inoculation à son ami le docteur *Jenner*.

Plusieurs années après (1799), M. *Rabaut*, entendant parler de la découverte de la vaccine, crut voir réaliser la proposition qu'il avait faite, et écrivit à M. *Irland* pour lui rappeler leur conversation sur ce sujet.

M. *Irland* lui répondit par deux lettres, dont M. *Chaptal* a lu l'original, qu'il se rappelait fort bien tout ce qui avait été dit à Montpellier, la promesse qu'avait faite M. *Pew* de parler au docteur *Jenner*; mais il ne parlait pas de ce qu'avait pu faire le docteur *Pew* à son retour en Angleterre.

Tous ces détails sont également connus de M. le comte *Delasteyrie*, qui plusieurs fois les a entendu raconter à plusieurs personnes par M. *Rabaut*, lequel a toujours eu la modestie de ne pas revendiquer l'idée première de la découverte que, jusqu'à ces derniers temps, on pouvait regarder comme d'origine essentiellement anglaise.

Tels sont les faits dans leur plus stricte simplicité : nous les présentons sans aucune espèce d'apprêt, et nous pensons qu'après en avoir entendu l'exposition, on peut en conclure avec justice que, sans rien ôter au mérite du docteur *Jenner*, qui a étudié, approfondi, expérimenté et fait connaître tout ce qui est relatif à la vaccine, notre patrie peut réclamer sa part dans cette heureuse invention, qu'elle doit en revendiquer l'idée mère et première, et que les Anglais qui ont enlevé à *Pascal* la presse hydraulique, à *Dalenne* sa pompe à feu, à *Le Bon* son thermolampe, à *Montalembert* ses affûts de marine, à *Guyton-Morveau* ses moyens de désinfection, à *Curaudeau* sa théorie du chlore, se sont également appropriés tout le mérite d'une découverte dont la première pensée leur a été donnée par un Français, et dont l'étude et la juste appréciation ont été, même de leur aveu, plus rigoureusement suivies parmi nous que parmi eux.

Mais c'en est assez sur ce point; et si, comme nous aimons à en convenir, *Jenner* a le premier observé, inoculé la vaccine; si le premier il en a fait connaître les avantages, il nous paraît également incontestable que l'idée première en est due à M. *Rabaut;* rendons à l'un et à l'autre le tribut d'estime et de reconnaissance qui leur est si bien dû, et profitons des avantages de cette découverte si importante pour le bien de l'humanité.

La vaccine est une maladie bénigne, que l'on produit artificiellement par l'introduction du fluide ou virus vaccin, pour préserver d'une autre maladie plus grave et trop souvent mortelle, connue sous le nom de *variole*. Plusieurs auteurs regardaient la vaccine comme étant analogue à la petite vérole, d'autres comme la petite-vérole elle-même; et *Jenner* lui-même a partagé cette erreur, puisqu'il la considérait comme une variété de cette dernière maladie; ils se fondaient sur ce qu'un individu ne peut avoir la petite vérole qu'une seule fois dans le cours de sa vie. Il faut bien, disaient-ils, que la vaccine ne soit autre chose que l'affection même dont elle est le préservatif. Un semblable raisonnement ne pouvait que les

induire en erreur ; car on conçoit bien qu'en médecine, comme dans toutes les sciences physiques, en partant d'un principe faux on n'arrive jamais à des données certaines. Cette opinion fut surtout professée par les inoculateurs de la variole. Ils voyaient à regret que cette nouvelle découverte allait renverser à jamais la pratique incertaine de l'inoculation variolique. Les médecins instruits sont loin de la partager. Il est bien vrai que le travail local, le développement gradué de la pustule et l'infection des humeurs, ont lieu dans la vaccine à la même époque que dans la petite vérole inoculée ; mais un effet très-remarquable dans cette dernière affection, c'est-à-dire l'éruption générale, ne s'observe pas dans la première de ces maladies. Il est encore une infinité de caractères bien prononcés qui servent à les distinguer entre elles, et à détruire l'idée qu'on s'était faite de leur similitude.

M. *Husson*, à qui la médecine est redevable du Traité le plus complet qui existe sur cette matière, la considérant simplement comme une affection locale, a distingué dans cette maladie trois périodes, savoir : 1.° période d'insertion ou d'inertie; 2.° période d'inflammation ; 3.° période de dessiccation. M. *Mongenot* en a admis avec plus de raison une quatrième, qui est celle d'infection des humeurs, qu'il ne fait en quelque sorte qu'indiquer avant de parler de la dessiccation des boutons vaccins ; j'en ferai le sujet d'un article séparé, car ce mode d'action ne doit pas être confondu avec les phénomènes locaux. Je distingue donc dans sa marche, d'après le célèbre professeur *Chaussier*, deux modes d'actions différentes par leur siége et les phénomènes qui les caractérisent ; l'une *première*, locale, extérieure, déterminée par les piqûres de l'inoculation ; l'autre *secondaire* ou intérieure.

Action extérieure ou locale.

I.re PÉRIODE. *Incubation.* Le premier jour la partie piquée ne présente aucun changement; il se montre cependant presque constamment

autour du lieu de l'insertion un cercle légèrement rouge, du diamètre de six à douze lignes, et qui disparaît après quelques minutes. Ce premier phénomène, qui a été considéré par M. *Husson* comme l'indice certain du succès de l'inoculation, n'en est cependant pas une preuve infaillible; lorsque ce cercle est effacé, la piqûre présente une légère élévation, un peu rouge, qui dure plus longtemps que le cercle, s'affaisse et disparaît comme lui dans le même espace de temps: le deuxième et le troisième jour il n'y a aucun changement, et les piqûres présentent à peine de l'élévation. Cependant on peut déjà l'observer en y apportant beaucoup d'attention.

II.^e PÉRIODE. *Développement.* Le quatrième jour on sent un peu de dureté dans le tissu de la peau qui forme le bord de la petite cicatrice. On peut déjà y remarquer à l'œil nu une teinte d'un rouge clair et un peu d'élévation. Le cinquième jour, l'élévation sensible de la veille prend une apparence circulaire, la dureté est devenue boutonneuse, et présente une légère dépression dans son centre. Comparée par quelques auteurs à celle de l'ombilic, une couleur plus rouge enveloppe la cicatrice, et le vacciné commence à sentir quelques démangeaisons. Le sixième jour le bourrelet circulaire s'élargit, prend un *facies* argenté, et la dépression augmente; un cercle rouge d'une demi-ligne de diamètre circonscrit le bouton.

III.^e PÉRIODE. *Accroissement.* Le septième jour, la totalité du bouton augmente, le bourrelet circulaire s'aplatit; il contient un fluide clair et incolore. Le huitième jour, la matière, sécrétée en plus grande quantité, soulève ses bords, qui se gonflent et prennent une teinte d'un blanc grisâtre. La dépression centrale prend une couleur plus foncée; cependant quelquefois elle est semblable à celle du bourrelet; le cercle rouge, qui jusqu'alors était très-étroit, devient vif, luisant, et s'étend comme par irradiation dans le tissu spongieux qui l'environne. Le neuvième jour

tous ces phénomènes acquièrent un plus haut degré d'intensité. Le bouton offre l'aspect d'une tumeur phlegmoneuse, qui est dure, très-saillante au-dessus du niveau de la peau, et du volume d'une grosse noisette; l'efflorescence, d'un rouge très-animé, prend une teinte rose uniforme, à laquelle on a donné le nom d'*auréole*. Le dixième jour le gonflement cesse, la tumeur s'élargit, se ramollit, et l'auréole devient plus étendue. Le onzième, même état que la veille.

IV.^e PÉRIODE. *Dessiccation*. Le douzième jour, la dessiccation commence au centre du bouton; la liqueur contenue dans le bourrelet circulaire, jusqu'alors limpide, se trouble et prend une teinte jaunâtre. Le treizième jour le bourrelet se rétrécit du centre à la circonférence; si on l'ouvre il se vide en entier, et fournit une matière trouble, jaunâtre, puriforme, de sorte que le travail inflammatoire paraît avoir détruit les membranes qui formaient les cellules, et converti le bouton en une seule vésicule (1). Il est environné d'un cercle d'une teinte légèrement pourprée. Le quatorzième, la croûte durcit, et prend une couleur fauve; le cercle qui l'environne diminue de largeur, et suit l'ordre du décroissement de la tumeur vaccinale. Du quatorzième au vingtième jour, la croute solide, lisse, acquiert une couleur plus foncée; elle offre toujours une dépression dans son centre, qui est le résultat de la piqûre, et tombe spontanément du vingtième au trentième jour. On voit à l'endroit qu'elle couvrait une cicatrice ronde luisante que

(1) Le fluide contenu dans le bourelet du bouton vaccin n'est pas, comme dans les pustules et les autres boutons, épanché, réuni en un foyer, mais il est renfermé dans un tissu spongieux qui forme des cellules ou vésicules séparées; aussi, lorsqu'on pique le bouton vaccin, il ne s'écoule jamais tout à coup et entièrement, mais il suinte par gouttelettes, et seulement de l'endroit piqué. Le vaccin est alors bon à prendre pour vacciner.

C'est à M. le professeur *Chaussier* qu'on est redevable de cette observation.

le temps ne peut effacer, et qui est une preuve irréfragable que la personne a été vaccinée.

Action intérieure ou générale.

Du sixième au huitième jour il survient un accès de fièvre plus ou moins vif : on l'a vu quelquefois accompagné de symptômes de saburre; les phénomènes qui la caractérisent sont, un certain malaise, un sentiment de fatigue, des bâillemens, des pandiculations, de l'abattement, de l'inquiétude pendant la nuit, une augmentation de chaleur; le pouls est toujours fréquent et accéléré; la face pâlit et rougit alternativement. La tête est pesante, la région lombaire douloureuse; il survient la plupart du temps de la douleur au gosier; quelquefois même on a vu cette fièvre accompagnée de rêvasseries et d'un léger délire. Il survient aussi des nausées et des vomissemens : ce dernier symptôme est assez rare. Enfin les ganglions lymphatiques auxquels se rendent les vaisseaux absorbans de la partie vaccinée sont plus ou moins engorgés et douloureux; les mouvemens des bras deviennent alors difficiles, et souvent même impossibles.

Un seul individu vacciné ne présente pas toujours tous ces symptômes réunis, et ils ne se manifestent pas en même temps; ils suivent une marche graduée et proportionnée à la quantité plus ou moins grande du virus absorbé.

Ces phénomènes sont bien plus sensibles chez les adultes. On concevra aisément qu'ils doivent être moins apparens chez des enfans que la plus petite bagatelle peut distraire, et qui souvent, à cause de leur jeune âge, ne peuvent avertir des sensations désagréables qui les assiégent dès l'instant de leur naissance, que par des cris de douleur qu'on prend souvent pour ceux du besoin. Il faut surtout remarquer, comme l'observe M. *Husson*, que cette espèce de privilége de l'enfance est dû à la souplesse plus grande de la peau, à sa mollesse, à l'extension plus facile du tissu

lamineux, par conséquent au travail plus aisé de la nature. Mais cette mollesse de la peau est souvent, dans le très-jeune âge, un obstacle à la réussite de l'opération : encore pulpeuse, abreuvée d'une grande quantité de gélatine, cette enveloppe est, à cette époque de la vie, un corps spongieux, dans lequel la sensibilité animale n'étant pas encore développée, l'absorption ne peut s'établir. Mais le plus souvent les phénomènes que nous avons énumérés plus haut sont légers et peu prononcés ; il semble que l'affection soit bornée au travail local : c'est alors qu'un examen attentif fera reconnaître qu'il se fait toujours un travail intérieur.

L'époque de la terminaison de la fièvre vaccinale, comme celle de son commencement, offre quelques différences, suivant l'énergie des propriétés vitales et la susceptibilité plus ou moins grande de la personne soumise à l'inoculation; sa durée varie depuis deux jusqu'à quatre et même cinq jours ; puis cette fièvre disparaît, et ne semble plus apercevable à nos sens. Cependant il faut bien remarquer que ses effets n'ont point cessé : ce n'est même que dès ce moment qu'ils deviennent apparens; alors la peau devient humide, il y a tendance à la sueur, qui survient surtout pendant la nuit, les urines deviennenent épaisses et sédimenteuses ; leur quantité, variable, est en raison inverse de celle de l'excrétion cutanée. Lorsque ces symptômes n'ont point paru, on a remarqué quelquefois une diarrhée qui ne paraissait pas altérer sensiblement la constitution, et qui n'entraînait pas de dépérissement. Cet état, qui dure un mois, et souvent même plus, après la chute des croûtes vaccinales, n'est-il pas l'indice d'une crise lente, produite par une impression générale spécifique, qui, agissant sur tous les organes, leur imprime un nouveau mode de vitalité, et ôte à l'homme la susceptibilité de contracter la petite vérole?

Il est donc évident que les boutons ne sont point, comme on l'a avancé aussi légèrement, le seul phénomène essentiel ; car, si l'absorption et la dissémination du virus dans toute l'économie par

l'action circulatoire n'avaient point lieu, certes la vaccination serait imparfaite.

En effet, ne serait il pas absurde de croire que la peau seule est soumise à l'influence salutaire du vaccin, et que c'est en elle seulement que se développe cette force inconnue qui ferme tout accès à la contagion variolique; n'y serions-nous pas sans cesse exposés par la respiration plus ou moins prolongée d'un air chargé de ces miasmes délétères, et cette voie n'est-elle pas la plus naturelle et en même temps la plus propre à la transmission de toute espèce de contagion? On sait qu'on peut aisément déterminer la variole en introduisant dans les narines un peu de coton imprégné de ce virus.

C'est donc bien évidemment sur tous nos organes que s'exerce cette impression préservatrice. Dans la piqûre de la vipère, les choses se passent à peu près ainsi, quoique les résultats soient bien différens; car, dès qu'une personne est mordue par un de ces reptiles, c'est toujours par des accidens locaux que le désordre commence; mais bientôt la plaie extérieure, l'irritation et l'inflammation qui l'accompagnent ne sont plus les phénomènes qui doivent fixer l'attention du médecin; mais c'est surtout à combattre les funestes effets de l'absorption du venin qu'il doit s'attacher, si tous ses efforts n'ont pu la prévenir. Il en est de même de l'absorption de toute espèce de virus.

On peut donc dire que le changement qui a lieu dans le corps humain à la suite de l'insertion du virus vaccin et du développement de la tumeur, ne peut s'opérer sans une réaction de tout le système. Pour être garanti de la variole, il faut, dit *Pearson*, avoir éprouvé la fièvre spécifique de la vaccine.

Ne voit-on pas, par ce qui vient d'être dit, que cette maladie présente aussi une grande analogie avec la scarlatine, tant par son mode d'action sur l'organisation que par sa terminaison lente et les moyens curatifs qui conviennent à chacune de ces affections? Au

début de la scarlatine, malaise général, lassitude, frissons, fréquence du pouls, et le plus souvent sentiment incommode dans la gorge, avec gêne de la déglutition. Après la desquamation, qui est accompagnée de prurit, il survient une sueur abondante, une diarrhée, l'urine se trouble et dépose un sédiment plus ou moins abondant. Cette affection, lorsqu'elle est simple, de même que la vaccine, parcourt spontanément ses périodes, de manière à parvenir à une terminaison heureuse, et le médecin doit alors seulement se borner à éloigner ce qui pourrait en entraver la marche naturelle. Mais il y a un rapprochement bien plus sensible encore par les accidens qui peuvent survenir dans le cours de la scarlatine, et le plus souvent après sa terminaison, soit à cause de quelque imprudence ou de quelques écarts dans le régime, et ceux qui peuvent suivre la vaccine, lorsque de semblables causes ont été mises en jeu.

Des soins que réclame l'état des vaccinés.

Plusieurs auteurs se sont refusés à considérer la vaccine comme une maladie, sans doute pour inspirer plus de confiance à des personnes timides que cette idée seule aurait pu empêcher de recourir pour leurs enfans à l'inoculation vaccinale, et qui, par un zèle mal entendu ou des craintes chimériques, aimeraient mieux attendre l'invasion d'une maladie presque inévitable que d'en produire volontairement une autre. Heureusement l'usage de cette pratique salutaire nous permet d'en faire ici l'observation, puisqu'on sait d'ailleurs que cette affection est légère, presque toujours sans aucun danger, et jamais mortelle; ainsi on ne doit donc pas redouter une affection bénigne dont l'inocuité est reconnue, et qui nous préserve d'une autre si souvent funeste. Que ne pouvons-nous à ce prix nous garantir du cancer, de la peste, de la rage, et de tant d'autres fléaux destructeurs de l'espèce humaine !

On peut définir la maladie un état désordonné dans lequel une ou plusieurs de nos fonctions sont lésées, ou leur exercice suspendu, et dont le trouble amène un changement notable dans la constitution : or, la vaccine ne réunit-elle pas toutes ces conditions ?

On doit donc en observer exactement la marche pour favoriser l'élaboration intérieure, la soutenir, l'exciter lorsqu'elle est faible et languissante, la modérer lorsqu'elle est tumultueuse et trop vive. Il faut faire observer un régime approprié, faire éviter avec soin le froid, l'humidité, les fatigues, les excès ; car si, par quelque abus, on dérange ou on suspend le cours de ce mouvement intérieur et salutaire, il en résulte, comme l'a observé M. le professeur *Chaussier*, une nouvelle série d'actions morbides : de là ces toux, ces affections catarrhales, ces diverses sortes d'éruptions anomales, qui dépendent uniquement de la disposition particulière des individus, et plus souvent encore des abus, des erreurs ou de la négligence dans le régime.

Je ne crains donc pas de manifester une opinion contraire à celle de beaucoup de médecins qui, regardant toute précaution comme inutile, permettent assez inconsidérément aux vaccinés de s'exposer au grand air, même dans toutes les saisons, et ne surveillent point leur manière de vivre. Si la nature rend quelquefois ces soins superflus, ce n'est pas une raison pour s'en abstenir toujours, et dans ce cas il vaut mieux encore pécher par excès que par défaut d'attention.

C'est peut-être pour avoir trop négligé ces préceptes qu'on a reproché à la vaccine d'avoir rendu languissans des enfans qui jouissaient naguère d'une brillante santé. Il faut donc suivre la nature, et chercher à l'imiter et l'aider dans quelques cas où ses efforts seraient impuissans. Alors, sans qu'il soit nécessaire de recourir aux purgatifs, comme en Angleterre ; ou d'administrer un verre de bon vin, comme le propose M. *Colon*, indication qu'on

ne doit cependant pas négliger dans tous les cas, on en soutiendra la marche ; on l'excitera par quelque légère infusion capable d'augmenter la transpiration, et surtout par l'usage bien dirigé des moyens hygiéniques.

Il importe surtout dans ce cas de ne point percer toutes les pustules vaccinales pour se procurer du vaccin ; car ce fluide est indispensable à l'élaboration intérieure qui doit s'opérer, et on l'a vu manquer entièrement, ou ne se faire qu'imparfaitement chez des enfans dont on en avait tari la source par des piqûres trop multipliées, ou trop souvent répétées.

Mais la vaccine est quelquefois au contraire accompagnée d'une fièvre très-vive, avec différens symptômes d'irritation locale ou générale, principalement chez les enfans nouveau-nés, chez ceux qui sont d'une constitution nerveuse, à l'époque de la dentition, ou lorsque les piqûres vaccinales sont très-nombreuses. Quels que soient ces symptômes, on y remédie facilement et promptement par le bain tiède, le bouillon de veau ou de poulet, et surtout par l'ouverture et la déplétion des boutons-vaccins.

C'est par ce moyen, et d'après le conseil de M. *Chaussier*, qu'en moins de quelques heures on a fait cesser, à l'hôpital de la Maternité, une fièvre très-vive et des mouvemens convulsifs qui étaient survenus à des enfans vaccinés, dont les piqûres étaient trop nombreuses.

Dans la crainte de troubler la marche de la nature, on n'accordera que des alimens doux et de facile digestion ; si la fièvre est forte, il ne sera pas inutile d'en suspendre l'usage jusqu'à ce que le calme soit retabli, afin de ne pas concentrer dans un seul organe les forces qui sont nécessaires au travail de la nature. Cette conduite ne semble-t-elle pas même indiquée par ce qui arrive chez les enfans à la mamelle, qui refusent quelquefois de prendre le sein. Il faut surtout, je le répète, faire éviter aux vaccinés le

contact de l'air froid et de l'humidité, qui leur sont très-nuisibles; mais lorsque la fièvre aura cessé, ont leur permettra la promenade au soleil, dans un lieu salubre et bien aéré. On pourra aussi seconder ces moyens par d'agréables distractions qui doivent varier suivant leur âge et leurs goûts particuliers. Toutes ces précautions, observées exactement, peuvent contribuer à assurer le succès qu'on attend de l'inoculation, et bien peu de sujets peuvent s'en affranchir impunément, surtout dans l'enfance, si fragile à cause de sa faiblesse, et souvent assaillie par des maladies qui sont pour la plupart relatives à sa constitution.

Fausse vaccine.

Dans les premiers temps de la découverte de la vaccine, des médecins instruits ont nié sa vertu préservatrice contre la variole, et leur funeste exemple fut bientôt suivi par d'autres qui s'efforcèrent en vain d'en arrêter la propagation, en opposant des suppositions à des preuves et le mensonge à la vérité. Doit-on s'étonner alors que les gens du peuple, étrangers aux lois de l'organisation, aient été quelque temps égarés par leurs perfides suggestions? et d'ailleurs n'a-t-on pas été témoin de faits capables d'intimider les âmes les plus fortes et d'ébranler les plus fermes résolutions? N'a-t-on pas vu, dans les premiers temps de l'inoculation de la vaccine en Europe, des épidémies varioliques se manifester en France, en Suisse, en Allemagne; ne point épargner les sujets qui avaient été vaccinés; mais chez lesquels, soit que le vaccin envoyé alors d'Angleterre ait subi quelque altération, ou soit par le concours d'autres circonstances, il n'y avait eu évidemment qu'une fausse vaccine, qui, méconnue dans son principe, fut la cause des ravages produits par la variole, et devint la source de tant de calamités?

La vaccine ne suit pas toujours dans son développement

la marche régulière que je viens de décrire ; elle presente souvent des anomalies, et perd sa faculté préservatrice : on lui donne alors le nom de *fausse vaccine*. Il importe beaucoup de la distinguer d'avec la vraie, afin de ne pas propager une affection dont les suites ont été funestes, puisqu'on l'a vue favoriser le retour d'épidémies très-meurtrières.

Je vais en retracer les principaux caractères d'après le rapport de la commission médico-chirurgicale de Milan, qui a fait sur cet objet les recherches les plus précises ; j'en indiquerai ensuite les causes les plus communes.

La fausse vaccine donne des symptômes précoces d'infection, c'est-à-dire qu'elle se manifeste par une rougeur plus ou moins étendue, le deuxième jour de l'insertion, et quelquefois peu d'heures après. La pustule n'est point, comme dans la vraie vaccine, précédée par une tumeur en forme de nœud ; elle s'élève en pointe, et souvent avec un sommet jaunâtre et croûteux. Sa texture est plus fragile ; elle ne supporte pas impunément la plus légère compression, elle est absolument isolée. La nature n'emploie que très-peu de moyens pour produire cette pustule ; les parties subjacentes n'y ont aucune part ; et si quelquefois elle est accompagnée d'un disque, il ne ressemble point au vrai disque vaccin : on pourrait plutôt l'appeler une irritation, une rougeur érysipélateuse ; car il ressemble plutôt à cette irritation qui accompagne les ulcères ordinaires. Si on fait la plus petite piqûre à la pustule de fausse vaccine, le pus en sort aussitôt en l'incisant, si l'instrument ne rencontre point de résistance. Selon toute apparence, l'épiderme concourt seul à sa formation ; la matière qu'elle renferme est du vrai pus, ou elle a l'aspect blanchâtre et puriforme ; de là vient qu'elle est opaque, caractère qui doit faire distinguer cette matière de l'autre. Le cours de la fausse pustule est inégal, varié, irrégulier ; elle s'éteint ou crève au troisième ou cinquième jour de son apparition. On voit à l'endroit de la

piqûre un travail local, une suppuration, un furoncle sanieux, irrégulier, ayant divers angles, et point de forme circonscrite. Ce travail local ne donne pas cependant lieu à une vraie pustule ; il se convertit en ulcère plus ou moins incommode, si on n'a pas soin de le traiter convenablement ; souvent il arrive que ce travail local est infiniment léger. Dès le cinquième ou le sixième jour, tout a disparu au lieu de l'insertion.

Les croûtes qui succèdent à la fausse pustule, ou qui la constituent, sont peu relevées, ou même elles se trouvent au niveau de la peau ; elles sont inégales, raboteuses, très-peu constantes, et le plus souvent humectées d'une matière séreuse et ichoreuse; leur forme n'est jamais régulière ni ombilicale. Ici les symptômes constitutionnels ne se manifestent point, ou ils sont irréguliers outre mesure, et équivoques ; quelquefois, le jour même de l'insertion, une fièvre ardente se manifeste avec vomissemens et inquiétude ; quelquefois encore la fièvre paraît plusieurs jours après l'insertion, à raison des localités et des dégâts survenus à l'insertion même.

Si, après l'inoculation de la fausse vaccine, il paraît des symptômes constitutionnels, ils semblent être l'effet de la qualité irritante de la matière qui a été introduite dans la peau. Mais un des meilleurs moyens de reconnaître la fausse vaccine sera de se rappeler si, au moment de son insertion, on a par mégarde donné lieu a quelques-unes des causes qui la produisent ordinairement.

Les causes sont, l'opacité du virus vaccin, quelle qu'en soit la cause ; la matière d'une pustule quoique limpide, qui a passé son état de maturité, ou qui est voisine de sa dessiccation ; celle que l'on retire d'une pustule qui a dépassé son état de maturité, et qui a déjà été vidée deux ou trois fois pour faire plusieurs inoculations ; l'insertion par les fils ou avec le vaccin desséché sur les verres, ou bien surtout sur la pointe d'une lancette. l'action de l'air sur le

vaccin, une aiguille mal effilée, des piqûres ou des incisions trop profondes.

On peut en quelque sorte, et à volonté, produire la fausse vaccine par l'action de quelques-unes de ses causes : on voit donc par là qu'elle n'existe point isolément, et qu'elle n'est qu'une modification ou une dégénérescence de celle qui est vraie, puisque la matière prise dans une pustule de vraie vaccine peut, dans quelques circonstances, ne donner que la fausse.

Toutes les causes qui viennent d'être énumérées ne sont point absolues, et quelques-unes d'entre elles mises en jeu n'en ont pas moins produit de véritables boutons vaccins. L'inoculation par les fils a obtenu du succès entre les mains de plusieurs vaccinateurs, tels que *Decarro* et *Pearson*. Le vaccin d'une pustule parvenue au dix-septième jour de son accroissement a produit les mêmes résultats. On ne doit pas s'en étonner, puisqu'on a réussi même avec les croûtes vaccinales.

L'usage d'un instrument mal effilé, et les incisions trop profondes, sont les causes les plus capables d'empêcher le développement régulier des pustules, par l'irritation qu'elles déterminent, et les modifications qui en résultent dans la partie vaccinée.

Woodeville considère l'inoculation comme ayant entièrement manqué, et tout aussi certainement que si l'insertion n'avait été suivie d'aucun symptôme, et si la piqûre avait séché sans produire ni tumeur ni rougeur quelconque, lorsque, le deuxième ou le troisième jour après l'inoculation, on voit se développer une tumeur considérable avec beaucoup de rougeur et d'inflammation ; il pense de même que l'inoculation est sans effet lorsque, après une inflammation qui ne dépasse point l'inflammation ordinaire, tout d'un coup, vers le sixième ou le septième jour, la plaie suppure et forme ensuite une croûte irrégulière. Cependant plusieurs fois l'inflammation, qui survenait le premier ou le second jour, a cédé promp-

tement à l'application de compresses trempées dans l'eau végéto-minérale, et a fait place à une auréole très-régulière, sans que le cours de la pustule ait été dérangé.

M. *Husson*, qui a décrit la fausse vaccine avec beaucoup de soin, en a distingué deux variétés. La première est celle qui se développe sur un individu qui a déjà eu la variole ; la seconde est le produit d'un irritant physique sur un individu non variolé qu'on a vacciné. (Voyez son ouvrage.)

Des symptômes accidentels qui peuvent accompagner la Vaccine.

L'irritation que le malade détermine en se grattant, le frottement de la chemise, l'action du virus lui-même sur la peau, et beaucoup d'autres causes, favorisent quelquefois le développement d'un érysipèle dans le lieu des piqûres, souvent ce n'est qu'une étendue plus considérable de l'auréole qui circonscrit le bouton vaccin ; la peau qui en est le siége prend une densité considérable, et s'élève au-dessus du niveau du membre ; une douleur assez vive, qui augmente par le toucher, se fait sentir dans le trajet des vaisseaux lymphatiques jusqu'à l'aisselle ; la chaleur est très-grande, les mouvemens du membre sont gênés ; la peau est tendue, et le vacciné éprouve un mouvement de fièvre assez marqué, qui est bien différente de celle produite par l'absorption du virus que contient la pustule. L'inflammation peut quelquefois gagner le dos et la poitrine. M. *Odier* l'a vue sur un de ses malades s'étendre non-seulement sur le bras et l'avant-bras, mais encore gagner le cou et le visage au point de fermer l'œil et de produire de la fièvre.

Une grande irritation locale jointe à l'action spécifique du vaccin peut sans doute produire ces résultats ; mais une disposition particulière du sujet en est l'agent principal.

Ces accidens, lorsqu'ils sont légers, se dissipent très-souvent

sans les secours de l'art : les lotions d'acétite de plomb, l'application de compresses trempées dans l'oxycrat, ont souvent produit d'heureux effets. Si la tuméfaction est forte et douloureuse, il faut avoir recours aux émolliens; quand elle gagne le cou et le visage, il ne faut pas se borner à ces précautions; et cet état réclame l'emploi de moyens plus actifs.

M. *Aubert* a employé avec avantage les purgatifs dans ces cas rares, où l'inflammation du bras devient érysipélateuse, ou lorsqu'un érysipèle plus ou moins grand s'étend sur la surface du corps.

Il arrive aussi, assez rarement à la vérité, que l'inflammation des piqûres est circonscrite; elle est alors érysipélateuse dans le principe; mais l'engorgement augmente bientôt, et se termine par une véritable tumeur phlegmoneuse qui le plus souvent passe à la suppuration. On calme la douleur par l'application de cataplasmes émolliens; quelquefois on est obligé d'ouvrir ces petits abcès. Leur traitement n'offre rien de particulier.

On a vu aussi parfois une légère ulcération succéder aux pustules vaccinales : les causes sont les mêmes que celles que je viens d'énoncer; on peut encore y joindre les incisions profondes et l'emploi du vésicatoire. La cure en est plus ou moins difficile, suivant les soins qu'on y apporte et la constitution particulière du sujet.

Les auteurs sont loin d'être d'accord sur les irruptions diverses qui, dans les premiers temps de l'inoculation vaccinale surtout, ont accompagné ou plutôt suivi cette affection; mais on sait qu'elles ne dépendent jamais de l'éruption vaccinale, et n'en sont qu'une complication, le plus souvent produite par quelque obstacle apporté au travail intérieur qui s'opère dans l'économie, soit par quelque imprudence commise par la personne vaccinée, soit par quelque autre circonstance accidentelle.

Quoi qu'il en soit, elles sont toujours sans danger, et se dissi-

pent presque toujours d'elles-mêmes. On a remarqué que les purgatifs en accéléraient la guérison : on est même allé jusqu'à dire qu'on pouvait les prévenir en les administrant d'avance.

Je considère ces éruptions comme dépendantes uniquement d'une disposition individuelle ou des écarts dans le régime, et je pense avec M. *Thouret* que la vaccine est une affection particulière qui ne donne lieu à aucune éruption générale, distincte de tous les genres d'éruption connus, et différente surtout de la petite vérole ordinaire.

De la Vaccination.

C'est pour avoir rendu cette pratique trop populaire, et pour ne pas avoir assez senti toute son importance, et l'avoir traitée avec trop de légèreté, qu'on a donné prise à de nombreuses réclamations contre elle, relativement à divers accidens ou désordres survenus après l'inoculation de la vaccine ou dans le cours de cette maladie ; mais c'est surtout à l'imprévoyance et à l'impéritie de quelques hommes à peine instruits des premiers principes de l'art, et qui ne connaissaient d'autres effets, d'autres résultats qu'une simple piqûre, un simple bouton, que furent dus ces accidens.

Divers procédés ont été mis en usage dans les premiers temps de la découverte de la vaccine ; mais bientôt on ne tarda pas à en reconnaître les inconvéniens ; et un seul fut conservé généralement : je veux parler des piqûres ; et c'est ce procédé seul que je rappellerai ici.

Il faut, pour opérer par piqûres, choisir l'instrument qui les fasse le moins larges, le moins profondes, qui par conséquent produisent la moindre irritation et le moindre écoulement de sang. On emploie indistinctement la lancette ou une aiguille aplatie vers la pointe et en fer de lance. C'est M. le professeur *Chaussier* qui le premier a proposé ce dernier procédé, afin d'inspirer plus de confiance aux parens et moins de terreur aux enfans. On a en-

suite fait subir une modification à l'aiguille en y faisant une rainure, afin de favoriser l'introduction du virus vaccin ; mais on a bientôt reconnu qu'elle occasionnait un déchirement de l'épiderme, ce qu'il est bien important d'éviter. Il faut donc employer de préférence l'aiguille simplement aplatie, et même bannir l'usage de la lancette, qui n'est pas sans quelques inconvéniens.

On vaccine ordinairement à la partie externe et supérieure du bras. Il ne faut pas trop multiplier les piqûres : cependant, comme on n'est pas certain qu'une seule réussira, il sera prudent de vacciner aux deux bras ; on fait ordinairement quatre piqûres à chacun. Toutes les fois que *Jenner* employait du vaccin frais, il n'en faisait qu'une seule.

On fait les piqûres à un pouce de distance les unes des autres, afin de prévenir la rencontre des auréoles de chaque bouton, ainsi que l'inflammation profonde et étendue qui résulterait de la réunion de deux tumeurs vaccinales. Après avoir reçu sur la pointe de la lancette ou de l'aiguille une portion du fluide vaccin, le vaccinateur saisit avec la main gauche la partie postérieure du bras du sujet qu'il se dispose à vacciner, et tend exactement la peau, et avec la droite il pratique la piqûre, en introduisant l'instrument à la profondeur d'une ligne dessous l'épiderme, en suivant une direction horizontale, ayant eu l'attention de tenir la lancette inclinée perpendiculairement à la peau. On laisse séjourner un instant l'instrument, que l'on agite très-légèrement dans la plaie ; mais il n'est pas nécessaire d'appliquer sur l'incision le pouce de la main qui tendait la peau, comme on l'a recommandé, afin de favoriser l'absorption du vaccin : on peut aussi pratiquer sur la piqûre une légère incision de l'étendue d'une demi-ligne, et on voit le vaccin descendre facilement dans cette petite plaie ; ensuite on essuie l'instrument des deux côtés sur la plaie, qui semble boire le fluide qui restait attaché sur les deux faces.

Une simple aiguille à coudre trempée dans le vaccin et intro-

duite par un seul point entre l'épiderme y dépose l'humeur visqueuse, qui y adhère, et produit l'insertion la plus heureuse, sans effusion de sang ni douleur; mais il faut remarquer que les boutons acquièrent moins de développement.

Si le virus est desséché sur des verres plats, du fil, du linge ou des lancettes, il y a des précautions à prendre relatives à chacun des modes de conservation : je ne crois pas qu'il soit nécessaire de les indiquer ici.

HIPPOCRATIS APHORISMI

(*Edente* LORRY).

I.

Cùm morbus in vigore fuerit tunc tenuissimo victu uti necesse est. *Sect.* 1, *aph.* 8.

II.

Epilepticis pueris mutationes maximè ætatis, et regionum, et vitæ, liberationem faciunt. *Sect.* 2, *aph.* 11.

III.

Quæ longo tempore extenuantur corpora lentè reficere oportet : quæ verò brevi, celeriter. *Ibid*, *aph.* 7.

IV.

Qui naturâ sunt valdè crassi, magis subitò moriuntur quàm graciles. *Ibid.*, *aph.* 44.

V.

Victus humidus febricitantibus omnibus confert, maximè verò pueris, et aliis tali victu uti consuetis. *Sect.* 1, *aph.* 16.